



Автори: Л. С. ДЯЧЕНКО, доктор сільськогосподарських наук, професор; В. В. БІЛЬКЕВИЧ, аспірант, Білоцерківський національний аграрний університет

Перетравність корму, баланс азоту і мінеральних елементів та ріст курчат-бройлерів за згодування різних доз препарату НуПро

Останнім часом вчені в області птахівництва все більше уваги приділяють престартерній годівлі курчат. Це зумовлено тим, що зразу після виведення травна система курчати не досить зріла і нездатна високоефективно перетравлювати різні корми, у тому числі зернові, з високим вмістом вуглеводів. При цьому активність травних ферментів якраз саме помітно підвищується упродовж першого тижня життя курчати. Звідси, характер годівлі, її ефективність протягом першого тижня життя, як стартового періоду, є надто вагомою передумовою формування надійної системи травлення і засвоєння поживних речовин, а в кінцевому підсумку росту курчат. [1, 2, 3].

Виходячи з наведеного, в годівлі курчат-бройлерів почали застосовувати різні препарати, серед яких на аграрному ринку України започаткував своє розповсюдження новий препарат НуПро, джерелом виробництва якого є ядра дріжджових клітин [4, 5]. Він містить нуклеотиди – найважливіші складові (будівельні блоки) ДНК, біотин, інозит (вітамін В8), незамінні амінокислоти, низку макро- і мікроелементів, що може сприяти підтриманню високої функції нервової і імунної систем та обміну речовин, а відтак підвищувати енергію росту і розвитку організму птиці.

Оскільки широкі експериментальні дані з вивчення ефективності використання НуПро в раціонах курчат-

бройлерів та виробничої апробації його в умовах різних господарств України відсутні, вважали актуальним проведення досліджень у цьому плані. Метою досліджень було вивчення впливу різних доз НуПро в комбікормі на перетравність поживних речовин, баланс азоту, кальцію і фосфору та ріст курчат-бройлерів.

Матеріал і методи досліджень

Відповідно до мети дослідження у виробничих умовах Старосільської дільниці ТОВ «Черкаська птахофабрика» (с. Старосілля Городищенського району Черкаської області) провели науково-господарський дослід на курчатах-брой-

лерах кросу «Росс-308» згідно зі схемою (див. **Таблицю 1**).

Для досліду безпосередньо у пташнику загальною місткістю 16 тис. голів відібрали 500 голів курчат-бройлерів, яких розподілили на 5 груп по 100 голів з однаковою кількістю півників і курочок у кожній. Починаючи з першої доби, курчатам 1 контрольної групи згодовували повнораціонний комбікорм, а птиці 2, 3, 4 і 5-ї дослідних груп такий же комбікорм, але з додаванням до нього упродовж 7-ми діб препарату НуПро в дозі, відповідно, 1, 2, 3 і 4% за масою комбікорму. При цьому годівниці усіх піддослідних груп курчат відключали від загальної технологічної лінії подачі комбікорму і, залежно від добової даванки, його задавали у годівниці вручну. До добової даванки комбікорму курчат дослідних груп додавали необхідну кількість препарату НуПро, передбачену методикою.

Для досягнення високої однорідності суміші препарат вводили в комбікорм шляхом поступового розбавлення – спочатку з 0,5–1,0, а потім з 2–3-ма кілограмами та, врешті, з усією даванкою. Загальна тривалість вирощування курчат-бройлерів становила 42 доби.

Зоогігієнічні параметри мікроклімату (температура, відносна вологість, концентрація аміаку, швидкість руху повітря, освітленість) підтримувалися у пташнику в автоматичному режимі і відповідали вимогам ВНТП-АПК– 04-05.

В експерименті враховували споживання кормів курчатами-бройлерами і динаміку їх росту, а в балансовому досліді визначали перетравність і використання поживних речовин корму, баланс азоту і мінеральних елементів. При цьому балансовий дослід проводили індивідуальним методом на 3-х курчатах-бройлерах з кожної піддослідної групи, аналогів за статтю, упродовж 9-ти діб, з яких 3 – підготовчі і 6 – облікових. В обліковий період враховували кількість спожитих птицею комбікорму і води та виділеного посліду, зразки якого відбирали для аналізу і консервували 20% розчином соляної кислоти з розрахунку 5 мл на 100 г маси зразка. Отримані показники піддавали біометричній обробці за загальноприйнятими методами.

Результати досліджень

Незважаючи на те, що курчата-бройлери дослідних груп отримували

Таблиця 1. Схема науково-господарського досліду на курчатах-бройлерах

Показник	Групи				
	контрольна	дослідні			
		1	2	3	4
Кількість курчат у групі, голів	100	100	100	100	100
Вік курчат, діб:					
на поч. досліду	1	1	1	1	1
на кінець досліду	42	42	42	42	42
Загальна тривал. досліду, діб	42	42	42	42	42
Тривалість згодов. НуПро, діб	—	7	7	7	7
Доза НуПро в комбікормі, %	—	1	2	3	4

Ефективність годівлі протягом першого тижня життя є **надто вагомим передумовою формування надійної системи травлення і засвоєння поживних речовин**



з комбікормом препарат НуПро лише упродовж перших 7-ми діб стартового періоду, перетравність поживних речовин у них у місячному віці однозначно в усіх групах переважала контроль (див. **Таблицю 2**).

Так, за перетравністю сухої речовини бройлери 2, 3, 4 і 5-ї дослідних груп переважали контрольних аналогів, відповідно, на 2,3; 3,0; 3,3 і 3,1%.

Те саме характерне і для перетравності сирого протеїну, різниця у коефіцієнтах перетравності якого між контролем та 2, 3, 4 і 5-ю дослідними групами становила 2,5; 3,2; 3,0 і 3,5%.

Дещо меншою, порівняно з перетравністю сирого протеїну, була пе-

ретравність сирого жиру у курчат-бройлерів усіх піддослідних груп. Проте додавання до комбікорму 1–4% препарату НуПро упродовж 7-ми діб стартового періоду також зумовило підвищення коефіцієнтів перетравності сирого жиру у птиці 2-5 дослідних груп на 2,3–3,9%. При цьому найвища перетравність сирого жиру відмічена у бройлерів 5-ї дослідної групи – 78,8 проти 74,6% у контролі. Якщо порівняти цей показник з перетравністю сирого жиру у курчат 4 і 3-ї дослідних груп, то він був меншим лише на 0,4 і 0,7%.

Щодо перетравності сирогої клітковини, то з усіх поживних речовин вона перетравлювалася найгірше – на

Таблиця 2. Перетравність поживних речовин у курчат-бройлерів, %

Показник	Групи				
	контрольна	дослідні			
		1	2	3	4
Суша речовина	72,8 ±2,1	75,1 ±2,4	75,8 ±3,1	76,1 ±2,2	75,9 ±3,9
Сирий протеїн	83,4 ±3,7	85,9 ±2,9	86,6 ±2,6	86,4 ±3,9	86,9 ±2,5
Сирий жир	74,6 ±1,7	76,9 ±2,2	78,1 ±1,9	78,4 ±2,4	78,8 ±2,8
Сира клітковина	18,2 ±1,1	20,6 ±1,9	20,8 ±2,2	20,5 ±1,5	21,0 ±2,0
БЕР	83,3 ±2,8	85,1 ±3,1	86,5 ±2,6	86,1 ±3,3	86,7 ±2,9

18,2–21,2%. Однак коефіцієнти перетравності її у курчат дослідних груп односторонньо були вищими на 2,4–2,8%.

Що стосується безазотистих екстрактивних речовин (БЕР), які відносяться до групи легкоперетравних, то їх перетравність була на одному рівні з перетравністю сирого протеїну – 80,3–

83,7%. Якщо співставити коефіцієнти перетравності БЕР у курчат дослідних і контрольної груп, то в останній вони менші на 1,9–3,4%. Серед дослідних груп кращими показниками перетравності БЕР відзначаються бройлери 5-ї дослідної групи. Щоправда, різниця в коефіцієнтах перетравності між пти-

цею цієї групи та 4 і 3-ю становить лише 0,6–0,2%.

Отже, наведені дані свідчать про те, що згодовування курчатам-бройлерам препарату НуПро у перший тиждень життя сприяє формуванню в їх організмі потенційних можливостей покращення перетравності поживних речовин, що проявляється упродовж всього періоду вирощування.

Поряд з перетравністю надто важливе значення має засвоєння поживних речовин корму в організмі, оскільки це є одним із найвагоміших чинників забезпечення високого рівня продуктивності птиці. З усіх поживних речовин на інтенсивність росту курчат-бройлерів у значній мірі впливає ступінь конверсії протеїну у білок тканин організму. При цьому дослідження балансу азоту дозволяє більш глибоко оцінити характер обміну білка, виявити його залежність від факторів зовнішнього впливу, зокрема від збалансованості раціону за поживними і біологічно активними речовинами.

Аналіз експериментальних даних показав, що баланс азоту був додатним у всіх групах (див. **Таблицю 3**). Проте у курчат-бройлерів 2, 3, 4 і 5-ї дослідних груп порівняно з контрольними аналогами щодобові відкладення азоту були вищими, відповідно, на 0,07; 0,13; 0,12 і 0,14 г, або 3,5; 6,6; 6,1 і 7,1%. Щоправда, варто зазначити, що підвищення рівня утриманого в організмі азоту було неадекватним дозі уведеного в комбікорм препарату НуПро. Якщо за дози 1% НуПро в комбікормі відкладення азоту в тілі бройлерів 2-ї дослідної групи зростали проти контролю на 3,5%, то за дози 2, 3 і 4% (3–5 дослідні групи) це зростання було на рівні 6,1–7,1%. Якщо порівняти кількість утриманого азоту в організмі курчат 3, 4 і 5-ї дослідної груп між собою, то можна побачити, що вона є практично однаковою: 2,11–2,12 г, хоча дози препарату НуПро в комбікормі цих груп птиці становили 2–4%. Це дає підставу стверджувати, що стимулюючий ефект збільшення засвоєння азоту в організмі бройлерів максимально реалізується уже за дози препарату НуПро в їх комбікормі 2%, яку можна вважати оптимальною.

Поряд з протеїном для курчат-бройлерів, які відзначаються високою інтенсивністю росту, неабияке значення мають і мінеральні елементи, тому за матеріалами балансового дослідження аналізували також характер засвоєння в їх

Таблиця 3. Середньодобовий баланс азоту у курчат-бройлерів, г

Показник	Групи				
	контрольна	дослідні			
	1	2	3	4	5
Спожито	3,44 ±0,41	3,45 ±0,44	3,45 ±0,37	3,46 ±0,42	3,46 ±0,39
Виділено з послідом	1,46 ±0,12	1,40 ±0,19	1,34 ±0,16	1,36 ±0,19	1,34 ±0,15
Утримано в організмі	1,98 ±0,09	2,05 ±0,12	2,11 ±0,11	2,10 ±0,14	2,12 ±0,10
У % від спожитого	57,56 ±2,1	59,42 ±1,9	61,16 ±2,2	60,69 ±1,8	61,27 ±2,0
± до контролю	100	103,5	106,6	106,1	107,1

Таблиця 4. Середньодобовий баланс кальцію у курчат-бройлерів, г

Показник	Групи				
	контрольна	дослідні			
	1	2	3	4	5
Спожито	3,44 ±0,41	3,45 ±0,44	3,45 ±0,37	3,46 ±0,42	3,46 ±0,39
Виділено з послідом	1,46 ±0,12	1,40 ±0,19	1,34 ±0,16	1,36 ±0,19	1,34 ±0,15
Утримано в організмі	1,98 ±0,09	2,05 ±0,12	2,11 ±0,11	2,10 ±0,14	2,12 ±0,10
У % від спожитого	57,56 ±2,1	59,42 ±1,9	61,16 ±2,2	60,69 ±1,8	61,27 ±2,0
± до контролю	100	103,5	106,6	106,1	107,1

Таблиця 5. Середньодобовий баланс фосфору у курчат-бройлерів, г

Показник	Групи				
	контрольна	дослідні			
	1	2	3	4	5
Спожито	3,44 ±0,41	3,45 ±0,44	3,45 ±0,37	3,46 ±0,42	3,46 ±0,39
Виділено з послідом	1,46 ±0,12	1,40 ±0,19	1,34 ±0,16	1,36 ±0,19	1,34 ±0,15
Утримано в організмі	1,98 ±0,09	2,05 ±0,12	2,11 ±0,11	2,10 ±0,14	2,12 ±0,10
У % від спожитого	57,56 ±2,1	59,42 ±1,9	61,16 ±2,2	60,69 ±1,8	61,27 ±2,0
± до контролю	100	103,5	106,6	106,1	107,1

організмі кальцію і фосфору залежно від дози НуПро в комбікормі. Отримані в експерименті результати дають змогу відмітити, що під впливом досліджуваного препарату у курчат-бройлерів дослідних груп дещо покращувався обмін наведених вище елементів (див. **Таблицю 4**).

Так, у курчат усіх дослідних груп, за практично однакового споживання, зменшувалося виділення кальцію з послідом, що зумовлювало однозначне покращення його засвоєння в організмі. За вмісту одного відсотка НуПро в комбікормі у бройлерів 2-ї дослідної групи порівняно з контролем збільшувалося засвоєння кальцію на 1%, а у бройлерів 3, 4 і 5-ї дослідних груп, за дози НуПро 2, 3 і 4% , відповідно, на 4,9; 3,9 і 4,9%.

Що стосується засвоєння фосфору, то на нього також препарат НуПро справляв позитивний вплив (див. **Таблицю 5**).

Незважаючи на дещо більше споживання цього елемента бройлерами дослідних груп, з послідом у них його виділялося порівняно з контролем менше на 1,6–8,5%. У зв'язку з цим у курчат-бройлерів 2, 3, 4 і 5-ї дослідних груп зростало засвоєння фосфору проти контролю, відповідно, на 7,4; 9,3; 12,9 і 11,1%. Найбільшу різницю у засвоєнні фосфору в організмі птиці дослідних і контрольної груп забезпечувала доза НуПро 3 і 4% (4 і 5-а дослідні групи).

Покращення перетравності поживних речовин, балансу азоту, кальцію і фосфору під впливом згодовування препарату НуПро зумовило кращу інтенсивність росту курчат-бройлерів дослідних груп. Зокрема, маса тіла курчат 2–4-ї дослідних груп у 42-денному віці становила 2622,8 – 2764,1 проти 2534,8 г у контролі, а загальний приріст маси тіла у курчат



2–4 дослідних груп перевищував контрольних аналогів на 88,0–229,7г. За середньодобовими приростами курчат-бройлери дослідних груп випереджали контрольних ровесників на 2,09–5,46 г, або 3,5–9,2%, а витрати корму на 1 кг приросту зменшувалися у них на 1,10–2,21%. За загальною оцінкою отриманих результатів, оптимальною дозою препарату НуПро в комбікормі є 2%.

Висновки

Уведення в комбікорм препарату НуПро в дозах 1, 2, 3 і 4% упродовж перших 7-ми діб життя курчат-бройлерів справляє позитивний вплив на перетравність поживних речовин (сирі протеїн, жир, клітковину і БЕР), засвоєння азоту, кальцію і фосфору, що, у свою чергу, сприяє підвищенню середньодобового приросту маси тіла курчат протягом усього періоду вирощування (42 доби), порівняно з контролем, на 3,5–9,2% та зменшенню на 1,10–2,21% витрат корму на приріст. При цьому найбільш оптимальною дозою препарату НуПро в комбікормі є 2%. **!**

Найоптимальнішою дозою препарату **НуПро** в комбікормі є **2%**

Література

1. Свеженцов А.И. Нетрадиционные кормовые добавки для животных птицы / А.И. Свеженцов, В.Н. Коробко. – Днепропетровск: Арт-Пресс, 2004. – 296 с.
2. Кислюк С.М. Как подобрать добавки для повышения эффективности усвоения корма: материалы II Междун. науч.-практ. конф. по зооветеринарному бизнесу. – Ялта, 2003. – С. 13–15.
3. Лемешева М.М. Создание и использование комплексных кормовых добавок (МУК-1 и МУК-2) для интенсивно растущей птицы: материалы II Междун. науч.-практ. конф. по зооветеринарному бизнесу. – Ялта, 2003. – С. 8–9.
4. Рева А. Больше мяса – больше денег / А. Рева // Рекламный проспект компании «Оллтек-Украина»: фокус на птицеводство. – 2009. – №3. – С. 1–2.
5. Юрек Крук Эффективность применения НуПро в Польше / Крук Юрек // Фокус на птицеводство. – 2009. – №3. – С. 2.

Від редакції: придбати препарат НуПро можна в ДП «Оллтек-Україна»: вул. Іллінська 8, 04070, м. Київ
Тел: +380 44 494 40 81
Факс: +380 44 494 40 82
www.alltech.com/ukraine

РЕКЛАМА



ООО "Балаклейское птицеводство"

предлагает для вашего производства

**бройлерного суточного цыпленка
и инкубационное яйцо кросса
СОВВ-500 (КОББ-500)**

- масса яйца – 50-70 г;
- толщина скорлупы не менее 0,30 мм;
- содержание в желтке витаминов А – 7 мг/г, В – 5 мг/г.

Тел./факс: (05749) 2-24-61, 2-20-29
ooo.balpticevodstvo@gmail.com
64205, Харьковская область, г. Балаклея, ул. Красноармейская, 13